

Année 1921-1922

N° 57

La Carie Dentaire

dans ses rapports avec l'infection générale.

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 23 Décembre 1921

PAR

Léon - Antonin - Auguste - Yves EDROM

CHIRURGIEN-DENTISTE

Né le 20 Avril 1896 à Basse-Terre (Guadeloupe)

Examineurs de la Thèse	{	MM. CRUCHET, professeur.....	Président.
		SABRAZÈS, professeur.....	Juges.
		CAVALIÈ, agrégé.....	
		DUPÉRIE, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Victor CAMBETTE
91, Cours de la Marne, 91

1921

Année 1921-1922

N° 57

La Carie Dentaire

dans ses rapports avec l'infection générale.

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 23 Décembre 1921

PAR

Léon - Antonin - Auguste - Yves EDRON

CHIRURGIEN-DENTISTE

Né le 20 Avril 1896 à Basse-Terre (Guadeloupe)



Examineurs de la Thèse

{	MM. CRUCHET, professeur.....	Président.
	SABRAZÈS, professeur.....	Juges.
	CAVALIÉ, agrégé.....	
	DUPÉRIÉ, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

Imprimerie Victor CAMBETTE
91, Cours de la Marne, 91

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique interne.....	ARNOZAN.
Clinique externe.....	CASSAET.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CHAVANNAZ.
Clinique d'accouchements.....	VILLAR.
Anatomie Pathologique.....	CRUCHET.
Anatomie générale et histologie.....	RIVIERE.
Physiologie.....	SABRAZES.
Hygiène.....	PICQUE.
Médecine légale.....	G. DUBREUIL.
Physique biologique et clinique d'électricité médicale.....	PACHON.
Chimie.....	AUCHE.
Botanique et matière médicale.....	VERGER.
Pharmacie.....	BERGONIE.
	CHELLE.
	BEILLE.
	DUPOUY.
	Zoologie et parasitologie..
	Médecine expérimentale...
	Clinique ophtalmologique.
	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....
	Clinique gynécologique.....
	Clinique médicale des maladies des enfants.....
	Chimie biologique.....
	Physique pharmaceutique.
	Pathologie exotique.....
	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
	Clinique des maladies des voies urinaires.....
	Clinique psychiatrique.....
	Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.....
	Toxicologie.....
	M. PRINCETEAU.
	MANDOUL.
	FERRE.
	LAGRANGE.
	DENUCE.
	BEGOUIN.
	MOUSSOUS.
	DENIGES.
	SIGALAS.
	LE DANTEC.
	W. DUBREUILH.
	POUSSON.
	ABADIE.
	MOURE.
	BARTHE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
Anatomie et embryologie.....	N.....
Histologie.....	LACOSTE (chargé).
Physiologie.....	N.....
Parasitologie et Sciences naturelles.....	DELAUNAY.
Physique biologique et médicale.....	R. SIGALAS (chargé)
Chimie biologique et médicale.....	N.....
Anatomie pathologique.....	RÉCHOU.
Médecine générale.....	N.....
	MURATET.
	PETGES.
	CARLES (J.).
	MAURIAC.
	Médecine générale.....
	Maladies mentales.....
	Médecine légale.....
	Chirurgie générale.....
	Obstétrique.....
	Ophtalmologie.....
	Pharmacie.....
	LEURET.
	DUPERIE.
	CREYX.
	N.....
	PERRENS.
	LANDE.
	GUYOT.
	ROCHER.
	DUVERGEY.
	PAPIN.
	PERY.
	FAUGERE.
	TEULIERES.
	LABAT.
	N.....

CHARGÉS DE COURS

Cours de clinique dentaire.....	MM. CAVALLÉ.
— complémentaire de thérapeutique et pharmacologie.....	CARLES (J.).
— de médecine opératoire.....	VENOT.
— d'accouchements.....	PERY.
— d'ophtalmologie.....	CABANNES.
— de puériculture.....	ANDERODIAS.
— de climatologie et hydrologie médicale.....	SELLIER.
— de démonstrations et de préparations pharmaceutiques.....	LABAT.
— de pathologie interne.....	MAURIAC.
— de pathologie externe.....	GUYOT.
— de vénéréologie.....	PETGES.
— d'orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....	ROCHER.
— annexe de prothèse et rééducation professionnelle.....	GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

Bien faible tribut de notre reconnaissance éternelle pour les efforts qu'ils ont faits pour nous. Leur doux souvenir nous a guidé en la rédaction de ce travail.

A MA SŒUR VIOLETTE

En souvenir des soins constants qu'elle a prodigués à notre bien chère maman.

A MA FAMILLE ET A TOUS MES PARENTS

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. DELGUEL

STOMATOLOGISTE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

Mon cher Maître,

Vous nous avez prodigué inlassablement les bienfaits de votre enseignement ; c'est vous qui nous avez appris ce que nous savons en stomatologie et chaque jour nous devons nous souvenir de vos bonnes leçons ; vous avez eu encore l'amabilité de nous inspirer notre travail inaugural. Aussi permettez-nous de vous adresser nos remerciements les plus sincères et de vous assurer de notre reconnaissance infinie et de notre attachement très dévoué.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR R. CRUCHET

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALES A LA FACULTÉ

DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Que nous remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

La Carie Dentaire

dans ses rapports avec l'infection générale

INTRODUCTION

Depuis quelques années, les stomatologistes anglais et surtout américains mènent grand bruit au sujet du retentissement des troubles dentaires sur l'organisme. A lire leurs différents écrits, on a l'impression que la carie dentaire est tout dans la pathogénie des maladies. C'est la porte d'entrée de tous nos maux. Êtes-vous rhumatisant, néphritique, cardiaque; avez-vous une crise d'appendicite; atteint de maladie mentale, avez-vous été interné dans un asile d'aliénés, la cause en est à une vieille dent cariée ou, plus souvent, à une dent à pulpe morte que vous avez eu la malencontreuse idée de faire soigner, ou même à ce que vos molaires sont trop serrées. Le péril est dans la bouche! La dent morte, voilà l'ennemie; car à l'apex de cette dent est un foyer d'infection, impossible à détruire, véritable épée de Damoclès suspendue sur l'organisme. D'où découle cette thérapeutique radicale : l'extraction systématique.

Et, s'il faut en croire M. Edward C. KIRK, exprimant l'opinion de la plupart de ses confrères, nous assistons à une véritable révolution dans la médecine dentaire. Car avant la communication de Sir William HUNTER, publiée dans le *British Medical Journal*, en 1900, on ignorait le retentissement possible des affections bucco-dentaires sur l'organisme.

Ces idées ont été reprises en France avec d'autant plus d'engouement que venant d'Amérique, et suscitent à l'heure actuelle de vives discussions dont nous trouvons chaque jour l'écho dans les revues de stomatologie, les journaux dentaires et la presse médicale. Il nous semble qu'on ne s'est pas assez aperçu que la question n'était pas neuve. De nombreux auteurs français avaient depuis longtemps, et peut-être les premiers, attiré l'attention sur ce sujet, mais sans aller jusqu'à tout reporter à la dent. Ils avaient signalé la possibilité, dans des conditions spéciales, de troubles à distance, secondaires à l'infection dentaire. Mais dans tous les cas ils admettaient la nécessité de trouver dans la bouche une infection chronique décelable cliniquement : telle la pyorrhée alvéolo-dentaire ou des réactions aiguës des dents. L'école américaine, au contraire, prétend qu'à l'apex de toute dent morte existe un foyer chronique d'infection, que l'investigation clinique ne peut révéler, qui est le point de départ de nombreuses maladies.

Nous nous proposons, en quatre chapitres, de :

1° Faire un court historique de la question pour rappeler les écrits principaux parus en France avant la communication de HUNTER ;

2° Exposer les idées américaines ;

3° Voir quelle est leur répercussion en France ;

4° En faire un essai critique et discuter l'opportunité de l'extraction en tâchant de résoudre cette fameuse question :
« La dent morte peut-elle être conservée ? »

Dans le cours de notre étude, nous aborderons à chaque instant des questions qui ont été déjà magistralement traitées et même parfois reprises en des articles tout récents. Nous puiserons donc largement ici et là, partout où nous trouverons des idées identiques aux nôtres. Nous indiquerons, d'ailleurs, les sources auxquelles nous avons fait nos emprunts.

CHAPITRE PREMIER

CHASSAIGNAC, en 1859, dans son traité de la suppuration, le premier, attira l'attention sur la possibilité de l'infection générale de l'organisme à la suite d'accidents bucco-dentaires. Il désigna sous le nom de « cachexie buccale » les troubles causés par la stagnation des produits putrides au niveau de la muqueuse buccale. Alors, dit-il, « les malades tombent dans une sorte de prostration qui s'accompagne de pâleur plus ou moins profonde de la face, de l'altération des traits et, en un mot, des phénomènes généraux par lesquels se caractérise l'empoisonnement putride » et, par de nombreuses observations, il établit la fréquence de cet état aussi bien dans le cas de fracture du maxillaire inférieur que dans celui de carie dentaire.

La voie était tracée et, six ans plus tard, RICHET communiqua à la Société de Chirurgie ses observations sur l'apparition de l'intoxication putride provoquée par des opérations sur la bouche ou des fractures du maxillaire. Il ignorait l'absorption des toxines sécrétées par les microbes et rattachait tout à la déglutition constante des liquides purulents. De nombreux chirurgiens, MAGITOT, TILLAUX, MOLLIÈRE, POLOSSON, LEJARS, pour ne citer que ceux-là, étudièrent les infections à marche rapide et grave causées par les accidents bucco-dentaires. Les phlegmons du plancher de la bouche ou angines de Ludwig suscitent de nombreux travaux. Parmi ceux parus en France qui ont fait la lumière sur cette question, nous pouvons citer les thèses de TISSIER,

LETERRIER, COCAR, la discussion de 1892 à la Société de Chirurgie, les mémoires de DEMOULIN, MACAIGNE, TILLAUX. Tous firent remarquer la porte d'entrée dentaire. TISSIER, en 1886, signale que « souvent une dent cariée est une porte d'entrée suffisante aux microorganismes pour s'introduire dans l'organisme ».

Septicémie et pyohémie ne sont pas les seules complications signalées. L'hypothèse que la pneumonie est une auto-infection pulmonaire d'origine buccale est émise. BESANÇON et GRIFFON ont montré que le sérum de malades atteints de pneumonie n'agglutinait pas tous les échantillons du pneumocoque, mais surtout et souvent exclusivement l'échantillon de pneumocoque isolé dans la salive même du malade. Ils en concluaient que la pneumonie était causée par le pneumocoque de la bouche du malade et que toutes les conditions qui contribuent à exalter la virulence du pneumocoque, hôte normal de la bouche, feront éclater la pneumonie dans tout organisme qui ne pourra résister à l'exaltation de virulence de ses propres pneumocoques. WERMEILH, en 1894, dans sa thèse, soutient que l'infection buccale est la principale cause des complications broncho-pneumoniques au cours de la rougeole. CLAISSE, dans sa thèse inaugurale, en 1894, envisagea la possibilité d'attribuer à certaines méningites, à certaines otites, à certaines affections bronchiques, comme origine, une stomatite persistante.

« Je crois fermement, dit GALIPPE, et cela en 1890, qu'on n'absorbe pas impunément, pendant des années, une sécrétion aussi infectieuse que celle produite par la pyorrhée alvéolaire. » Le premier il signala la répercussion sur l'organisme de cette déglutition prolongée des produits septiques. Il rapporte des cas d'embarras gastrique chronique se manifestant par l'état saburral de la langue, les troubles dyspeptiques, les alternatives de constipation et de diarrhée. Ces troubles digestifs peuvent s'accompagner,

à de certains intervalles, d'accès fébrile avec courbature et insomnie, parfois même le foie est augmenté de volume et le malade est subictérique. Le traitement de la pyorrhée et la désinfection buccale amènent une amélioration sensible, souvent la guérison, alors que la thérapeutique stomacale avait complètement échoué. Parfois même, les symptômes ont été si graves dans ces troubles digestifs secondaires à cette infection dentaire qu'on a pu penser à des lésions organiques sérieuses.

La nature du rhumatisme a toujours suscité de nombreuses recherches. Beaucoup de microbes ont été tour à tour donnés comme spécifiques de la maladie. Certains ayant été trouvés dans la flore buccale, l'hypothèse que le rhumatisme est une maladie à porte d'entrée buccale a été très anciennement émise. Ainsi, en 1897, TRIBOULET et COYOU isolent du sang d'un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu un diplocoque qu'ils retrouvent depuis à différentes reprises. Ce microbe, décrit sous le nom de entérocoque par THIERCELIN et JOUHAMD, est trouvé comme hôte habituel dans la bouche. Aussi ces divers auteurs, avec GALIPPE, émettent l'opinion que le rhumatisme articulaire aigu est dû à l'exaltation de virulence de ces saprophytes.

La neurasthénie, l'hystérie, la chorée, la goutte, l'artériosclérose étaient attribuées, par GUYOT, à l'infection entéro-coccique. De là à l'idée d'une origine buccale de ces affections il n'y avait qu'un pas et GUYOT, en 1890, déjà, émet cette opinion.

GALIPPE et POTIER, dans le *Journal des connaissances Médicales*, en 1894, signalent des infections généralisées avec endocardite et mort subite, secondaires à des gingivites. Parmi les observations qu'ils ont publiées, nous rapportons la suivante :

Observation de Galippe.

Il s'agit d'une jeune fille à facies très pâle et profondément abattue, chez laquelle l'examen de la bouche montre une gingivite,

ayant amené une hypertrophie si considérable des festons gingivaux que les dents disparaissent presque sous eux. Des culs-de-sac formés par ces replis s'écoule spontanément du pus mêlé de sang. Pas d'adénite notable. Langue sèche, coloration rose jaunâtre de la muqueuse buccale. Dents mal entretenues. Muqueuse nasale sèche et fuligineuse.

Aucune tare héréditaire arthritique ou tuberculeuse. Aucune maladie, sauf, à la suite d'une angine, surdité légère, puis fluxion au niveau d'une dent cariée. La résolution eut lieu, mais le gonflement des gencives persista et, du maxillaire supérieur, s'étendit rapidement à l'inférieur.

Dès le lendemain du traitement (lavages antiseptiques) l'état général s'aggrave brusquement. Pouls petit rapide. Peau brûlante, langue sèche. Albuminurie. Température 40°. Cœur irrégulier. Douleur violente, continue, à la face externe du bras droit, dont tout mouvement est pénible. Le lendemain, augmentation de volume du bras ; œdème mou, blanc, pseudo-fluctuant. A la suite d'une ponction exploratrice, il s'écoula seulement de la sérosité ; le diagnostic fut : oblitération d'un gros tronc veineux, probablement de la veine axillaire. État général toujours grave ; température 40°. Obnubilation intellectuelle. Le cœur présente des irrégularités, avec souffle systolique, à timbre aigu, à la pointe. On reconnaît nettement l'existence d'une endocardite infectieuse. Dans la journée, lipothymies ; à 8 heures, état comateux. A 9 heures du soir, mort.

Observation que GALIPPE commente en ces termes :

« Il existe dans la science un certain nombre de cas d'endocardite infectieuse, suite de gingivo-stomatites. Une antiseptie sévère au début peut prévenir les accidents graves. Mais quand l'infection s'est généralisée et que le malade, affaibli ou intoxiqué, n'oppose plus de résistance efficace, les accidents deviennent rapidement mortels.

» Ces endocardites ont pu être réalisées artificiellement chez les animaux à l'aide de microbes empruntés à la bouche. Elles ont pour agents provocateurs des microbes pyogènes communs (streptocoques, staphylocoques) et revêtent habituellement la forme maligne.

» Chez cette malade les premiers accidents ont débuté par les amygdales, la cavité buccale ne se serait infectée

que postérieurement. Mais le fait est-il bien sûr ? Entre celle-ci et celle-là, il y a un échange permanent de procédés infectieux. Tandis que l'on peut, à la rigueur, stériliser la cavité buccale, rien n'est plus malaisé que de désinfecter les cryptes amygdaliennes, véritable conservatoire d'agents virulents, qu'une modification légère de la glande, un refroidissement, par exemple, pourra rappeler à l'activité. De là l'infection gagne les gencives, la muqueuse buccale. Mais la marche inverse est tout aussi fréquente. »

En continuant à parcourir les travaux de GALIPPE, nous nous apercevons que cet auteur liait le diabète, la néphrite, l'albuminurie, à l'infection buccale. Il avait remarqué que troubles bucco-dentaires et diabète s'associaient fréquemment et il avait observé que la pyorrhée alvéolaire précède le plus souvent la glycosurie. Enfin, chez une femme atteinte de pyorrhée alvéolaire des plus graves remontant à plusieurs années et qui était devenue plus tard diabétique avec 60 grammes de sucre dans les urines, il avait pu, par des soins buccaux appropriés et sans modifier en aucune façon le régime alimentaire, faire passer la quantité de sucre de 60 à 22 grammes. D'où il concluait que l'infection buccale est la cause efficiente du diabète.

Il rapporte aussi un cas de néphrite aiguë, d'origine buccale. Il s'agissait d'une malade du Professeur BOUCHARD, atteinte d'une stomatite septique des plus graves, et qui succomba à une néphrite aiguë. En outre, GALIPPE avait remarqué que dans tous les cas où il y avait albuminurie et suppurations alvéolaires, l'albuminurie s'amendait et disparaissait complètement sous l'influence du traitement local employé.

Ces faits avaient frappé l'esprit du praticien français à tel point qu'il avait pris l'habitude d'exiger des patients qui se confiaient à lui pour les soins de la bouche, une analyse d'urine non seulement au point de vue de l'albumine, mais encore au point de vue du sucre.

Jusque là on reportait tout à la déglutition du pus en nature. A la suite des théories microbiennes de PASTEUR, TELLIER et SÉBILEAU par une série de travaux, dont le début remonte à 1894, signalèrent que les complications les plus graves des troubles bucco-dentaires étaient dues à la diffusion dans le sang des toxines microbiennes ou même au passage dans « le milieu intérieur » des propres micro-organismes.

En 1900, le Professeur Pierre SÉBILEAU, au XIII^e Congrès International de Médecine, faisait un exposé magistral de la question du retentissement des lésions bucco-dentaires sur l'organisme :

« Les dents garnissent la bouche ; or cette bouche est limitée par des os sur lesquels les dents sont précisément implantées ; elle est, par des canaux excréteurs, en continuité avec les acinis de plusieurs glandes salivaires ; elle est proche d'une cavité aérienne de la face, le sinus maxillaire ; elle est en communication en arrière et en haut avec le pharynx et la trompe d'Eustache qui débouche dans celui-ci, en bas avec la trachée, à l'extrémité de laquelle s'épanouit l'efflorescence broncho-pulmonaire, et avec l'œsophage ; collecteur de l'estomac. Enfin, disposition anatomique des plus importantes, chaque dent renferme une pulpe qui peut être considérée comme une véritable éponge vasculo-nerveuse où s'étale un appareil de nutrition émané d'un alvéole très richement vascularisé et dont les veines ne sont pas sans nombreux rapports d'intimité avec les veines encéphaliques.

» Variabilité clinique des infections d'origine dentaire ; multiplicité des organes qu'elles peuvent atteindre. »

Ainsi donc, quoique prétendent les auteurs américains, quand Sir William HUNTER, en 1900, mentionnait le cas d'une femme, atteinte d'arthritisme du type déformant, guérie après le traitement d'une ulcération que recouvrait son dentier, il n'était pas le premier à parler du retentisse-

ment des affections dentaires sur l'organisme. Les auteurs français avaient depuis longtemps étudié la question. Mais ils remarquaient que ces cas étaient rares et toujours l'infection bucco-dentaire (pyorrhée, gingivite, abcès, etc...) nette, décelable cliniquement.

Voyons, maintenant, comment les américains ont essayé de rajeunir cette vieille question et ce qu'ils y ont ajouté de nouveau.

CHAPITRE II

A l'heure actuelle, pour la majorité des auteurs américains, la plupart des maladies seraient dues à l'existence dans l'organisme d'un foyer local d'infection. « D'après BILLING, qui semble en Amérique faire autorité en la matière, ces foyers locaux d'infection seraient, par ordre de fréquence : la bouche, avec les abcès alvéolaires chroniques et la pyorrhée alvéolaire ; l'amygdale, le nez, les divers sinus, le naso-pharynx, l'apophyse mastoïde, la trompe d'Eustache, l'oreille. Viendraient, ensuite, les bronches, le tube digestif (appendice, estomac, vésicule biliaire), enfin les organes génito-urinaires. De toutes ces causes locales d'infection, celles provenant des dents seraient de beaucoup les plus fréquentes. Elles se trouveraient chez 78 % des adultes examinés. » A.-D. BLACK prétend que trois sur quatre des personnes atteintes de troubles constitutionnels secondaires sont porteurs de foyers locaux dans la bouche. D'autres auteurs soutiennent : « A man is in superb health by reason of his healthy mouth » (un homme a une bonne santé en raison d'une bouche saine).

C'est à l'apex des dents sans pulpe que se trouveraient le plus souvent ces foyers d'infection de la cavité buccale. Toute dent cariée est un nid à microbes. Une fois la chambre pulpaire ouverte, ces microbes envahissent la pulpe et, par les canaux radiculaires, gagnent l'apex qu'ils ne tardent pas à dépasser pour envahir les tissus voisins. « Les colonies microbiennes se trouvent immédiatement en face d'une réaction de défense du tissu osseux ; une zone

de démarcation s'établit sous la forme d'une paroi fibreuse, avec travées épithéliales provenant des débris para-dentaires, qui délimite le foyer : le granulome est formé. »

M. Carl D. LUCAS, d'Indianapolis, a étudié la bactériologie des tissus périapicaux des dents à pulpe morte. Il examina 181 dents suspectes qui furent extraites, dont 4 à pulpe vivante, et qui avaient été l'objet de traitements divers : couronnes or, Richemond; inlay; obturation, amalgame ou or. Immédiatement après l'extraction de chaque dent, sans permettre à l'apex de venir en contact avec aucun instrument ou tissu, il faisait à l'apex, avec une aiguille en platine stérilisée, un prélèvement qu'il cultivait en milieu approprié. Dans certains cas, les canaux étaient complètement obturés, dans d'autres ils étaient vides ou l'obturation manquait seulement sur 1/10, 1/6, 1/4, 1/3, 1/2, 3/4 de leur longueur.

Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau qui suit, y compris ceux donnés par les quatre dents à pulpe vivante (sur les quatre dents à pulpe vivante on eut 3 cultures négatives, 1 positive qui montra du pneumocoque, il s'agissait de pyorrhée extensive) :

Streptococcus viridans.....	41 fois trouvé.
— pyogènes.....	37 —
Staphylococcus albus.....	78 —
Bacille diphtérique.....	10 —
Bacille ne prenant pas le Gram...	11 —
Bacille de Vincent.....	8 —
Streptococcus hémolyticus.....	? 4 %
Pneumococcus.....	30 fois trouvé.
Micrococcus catarrhalis.....	6 —
Streptobacillus.....	5 —
Bacillus subtilis.....	9 —
Cultures négatives.....	26 —
Cultures de granulome.....	71 —

De ces expériences, on conclut que à l'apex de 90 % des dents mortes il existe une zone où pullulent les micro-

organismes. C'est pour eux une forteresse dont nous ne saurions les déloger. Quoique nous fassions ils y resteront, vigilants, actifs. Ce sera le laboratoire où s'élaboreront de nombreuses toxines qui passeront dans l'organisme pour causer des infections secondaires. Il y a apport continu de toxines, dans le courant sanguin, provoquant un empoisonnement lent. S'il y a tolérance longue, la maladie se déclare tardivement. Qu'au contraire il se produise des décharges brusques, l'organisme est surpris, la période de tolérance est extrêmement courte, et la dent provoque rapidement la maladie. Enfin, le microbe pourra passer lui-même dans le sang, et nous aurons la septicémie. La diversité de cette flore microbienne périapicale explique le grand nombre de maladies admettant comme cause première l'infection dentaire.

Des expériences furent faites pour prouver cette infection à point de départ apical. Elles portèrent surtout sur le streptococcus viridans qui provoquerait l'arthritisme et les affections du cœur. Le Docteur HYATT injectant dans la veine auriculaire du lapin du streptococcus viridans obtenu d'infections alvéolaires humaines, rapporte que dans tous les cas ces micro-organismes attaquèrent les membranes séreuses et synoviales de ces animaux. Tous firent de l'endocardite et eurent un pseudo-rhumatisme analogue au rhumatisme articulaire de l'homme. Il en conclut que le streptocoque contenu dans le granulome aux racines des dents, avait un rapport très défini avec l'endocardite et l'arthritisme. En d'autres termes, que l'endocardite et l'arthritisme étaient provoquées par ce streptocoque trouvé à l'apex de la dent. « Par un trouble primaire, dit le Docteur J. Oppic M. CALL, de Buffalo, les streptocoques ont trouvé une chance d'entrer dans les tissus ; un trouble secondaire leur donne la chance d'envahir quelques autres tissus du corps. »

C'est seulement quand il y aura décharge brusque de toxines que nous serons prévenus du danger par une réac-

tion de la dent. Dans tous les autres cas tout se passera silencieusement. Rien n'attirera l'attention sur la dent qui ne sera pas douloureuse spontanément, ni à la percussion faite dans tous les sens ; pas non plus de douleur par la pression de la zone apicale. Et cependant le danger qui nous menace est grand, les toxines circulent sournoisement dans notre organisme, augmentant sans cesse, attaquant n'importe lequel de nos organes. Nous n'y prenons pas garde et pourtant nous serons atteints de rhumatisme articulaire aigu, de néphrite, d'endocardite, de myocardite, de thyroïdite, etc., etc. ; arrêtons nous, la liste en serait trop longue.

Il faut considérer ces foyers d'infection suivant les périodes de la vie. Chez l'enfant, la richesse de son système lymphatique fait que cette voie est surtout empruntée par l'infection. Et l'entrée dans l'organisme du streptocoque, si commun dans les fièvres aiguës de l'enfance, s'expliquerait ainsi. Chez l'adulte, l'infection par la voie sanguine prédomine. Et, si avant 40 ans les infections secondaires d'origine dentaire sont rares (nous rapportons l'opinion de M. STENGEL. — Relations des affections dentaires avec les maladies générales. *Dental Cosmos*, Juillet 1917), il n'en serait pas de même passée cette époque de la vie. Leur fréquence irait augmentant avec les années. Et, d'après M. Arthur BLACK, il est avéré que 50 % des personnes âgées de 25 ans au moins ont des infections dentaires dont le retentissement sur le tissu osseux voisin est tel que la lésion est nettement perceptible aux rayons X ; ce pourcentage doit être porté à 60 % pour les personnes de 50 ans et au-dessus, et M. T. GILMER affirme que 75 % des adultes ont des lésions des maxillaires d'origine dentaire (Rapporté par M. LÉON IMBERT).

Nous avons vu que dans 90 % des cas la dent morte a, à son apex, un foyer d'infection, « menace pour la santé et le bonheur de l'individu ». Ce foyer il faut le supprimer. Deux moyens s'offrent à nous : ou le désinfecter, ou bien

l'enlever, c'est-à-dire soigner la dent morte ou l'extraire. Or nous ne pouvons désinfecter ce foyer et, s'il faut en croire M. GOLDMAN, dont M. le Professeur IMBERT se fait le porte-parole, « rien n'est plus difficile que de combler une dent ; c'est qu'il s'agit de combler tous les canaux radiculaires, et surtout — point essentiel de réalisation très délicate — de les combler jusqu'à leur extrémité. La radiographie se montre ici indispensable. C'est, m'a-t-il semblé, à un dentiste éminent, M. RHEIN (de New-York), que l'on doit la technique nécessaire; elle demande beaucoup de temps et l'on professe couramment que la fermeture correcte d'une dent demande 13 heures de travail. Il est impossible actuellement de soigner correctement une dent si l'on ne dispose pas d'une excellente installation radiographique. Cette installation est indispensable à un double point de vue. D'abord, pour le remplissage du canal radiculaire, il est évidemment impossible de savoir, par les procédés ordinaires, si le canal est vraiment rempli, si la matière oblitérante a dépassé en champignon la racine de la dent. »

Étant données les difficultés que présente le traitement, et, comme après l'opération la mieux conduite nous ne savons pas si nous avons détruit tous les microbes, nous devons opter pour l'extraction. Laissons parler M. Julius A. TOREN, examinant l'infection buccale du point de vue du médecin. « Les moyennes des investigations variées ont montré que plus de 90 % des dents sans pulpe sont infectées et, bien plus que les tissus environnants, sont infectés dans presque tous les cas. Cela devrait nous rendre très prudents pour conseiller la conservation des dents sans pulpe à moins que les découvertes générales n'y montrent l'absence de microbe. Beaucoup de docteurs ont été blâmés pour avoir extrait la dent d'un malade sans que ce malade en ait eu aucun soulagement. Dans plusieurs cas, nous avons pu démontrer que l'absence de soulagement était dû au fait que la dent n'avait pas été extraite proprement ; des régions

de tissus infectés ou des débris ayant été laissés dans la mâchoire. Puisque le granulome et les abcès ne sortent pas toujours avec la dent et puisqu'ils ne paraissent pas toujours à la radiographie, nous conseillons fortement le curettage de l'alvéole.

Après dix ans d'étude sur ce sujet, nous en avons tiré les axiomes suivants :

1° Toute dent sans pulpe, si elle n'est pas activement nuisible à la santé, l'est en puissance ;

2° Toutes les alvéoles doivent être curettées après les extractions ;

3° Il est inutile de penser arriver à guérir les infections secondaires sans avoir, au préalable, détruit tous les foyers primitifs d'infection. »

Mais 10 % des dents sans pulpe ne sont pas infectées et nous pouvons les conserver. Le problème est de savoir comment distinguer une dent morte infectée de celle qui ne l'est pas. Il est vrai que pour certains auteurs américains ce problème n'existe pas car « toute dent sans pulpe, si elle n'est pas activement nuisible à la santé, l'est en puissance ».

En d'autres termes, toute dent morte si elle ne cause pas d'infection secondaire, en provoquera fatalement. Est-il donc possible de savoir si une dent morte est infectée ou non ? Par l'examen clinique nous n'apprenons rien. Nous avons déjà vu que le foyer apical existe avec ses conséquences désastreuses sans que, en général, il y ait réaction de la dent. Nous n'avons qu'un seul moyen à notre disposition : l'examen radiographique. A l'apex des dents infectées il y aura une zone claire dont l'étendue sera facteur du degré de l'infection. Encore ce moyen est parfois infidèle. Le granulome et les abcès périapicaux ne paraissent pas toujours à la radiographie. M. Bertram B. MACHAT, étudiant l'importance de la dent sans pulpe dans la santé et la maladie, rapporte qu'une étude faite sur 1.000 dents suspectes extraites montra que des dents dévitalisées, avec des radios négatives, avaient un streptocoque pur. La majo-

rité des auteurs américains préconisent l'extraction de toutes les dents qui, à la radiographie, montreront une zone claire autour de leur apex. Et en fait c'est la condamnation de la « pulpless tooth » (dent sans pulpe) dont on procède en général à l'extraction systématique.

Certes, nous avons besoin de nos dents pour mastiquer, sans bonne mastication pas de bonne digestion. Qu'importe ! « Mastication is secondary importance » (la mastication est d'importance secondaire). Grâce aux progrès de la prothèse, nous arriverons à rétablir une surface masticatoire suffisante. Et M. Frederick B. NOYES, examinant la bouche comme chemin de l'infection, conclut que : « It is better to lose a tooth and save the patient than to save a tooth and bury the patient » ; ce que nous traduisons par : « Il est préférable de perdre une dent et de sauver le malade que de sauver une dent et d'enterrer le malade ». Et à l'énoncé de ce principe formel notre esprit se plaît à se souvenir du vieux proverbe arabe que nous rencontrons en tête de la thèse de SABATIER : « La mort entre par la bouche ».

L'expérience clinique viendrait à l'appui de cette théorie du foyer d'infection périapical. L'extraction dentaire amènerait la disparition de nombreux troubles constitutionnels. La liste en est infinie, elle s'allonge chaque jour. Endocardite, myocardite, rhumatisme articulaire aigu, néphrite, anémie chronique, dyspepsie, thyroïdite, troubles mentaux, névrites diverses, prolapsus de l'utérus, métrite et troubles menstruels y voisinent.

Au 52^e Meeting de la Société dentale de l'État de New-York, le Docteur J. Oppie M. CALL proclame : « Des malades m'ont été envoyés pour "diagnostic systemic" (maladie d'un organe spécial) et, par l'application de cette méthode, j'ai eu des succès merveilleux. Je veux que vous pensiez tous beaucoup à la théorie du foyer d'infection avant de l'abandonner, parce que si vous l'appliquez vous obtiendrez des résultats merveilleux qui vous surprendront. Il me semble que la théorie du foyer d'infection est juste aussi logique que $2 + 2$ font 4. »

Signalons, pour terminer, qu'à côté de la théorie du foyer d'infection qui fait jouer à la dent un si grand rôle en pathologie, vient se placer la théorie du « nervous reflexe of dentition » (troubles reflexes de dentition) qui éclaire la pathologie mentale et surtout en rend efficace la thérapeutique. Il s'agit de trouble par irritation périphérique d'origine dentaire. Épilepsie, chorée, démence précoce, sont guéris par l'extraction dentaire. A ce sujet, les deux observations de démence précoce que nous relatons sont tout à fait typiques.

Telles sont les idées de la majorité des dentistes et médecins américains. Elles sont bien décevantes au point de vue dentaire, car renoncer à soigner la dent sans pulpe c'est réduire le rôle du dentiste à l'extraction et la pose d'appareils prothétiques.

Dans les pages qui suivent nous avons rassemblé un certain nombre d'observations sur lesquelles s'appuient les théories du foyer d'infection périapical et du « nervous reflexe of dentition ».

Anémie chronique.

Il s'agit d'une dame traitée pour anémie grande que l'on croyait être due à un néoplasme de l'estomac. Quittant l'Amérique, elle alla en Europe consulter divers spécialistes, puis retourna en Amérique sans amélioration, plutôt aggravation. Elle est conduite à M. Alfred STENGEL qui trouve des abcès dentaires multiples. Extraction et guérison presque immédiate. La malade, qui avait 70 ans, vécut plusieurs années encore.

Conclusions de l'auteur. — « Nombreux sont ces cas d'anémie qu'on ne peut même rattacher à une maladie générale et sont dus à des foyers locaux. Ces foyers il faut surtout les rechercher dans la bouche. »

(*Dental Cosmos* — Alfred STENGEL — Juillet 1919)

Asthénie générale. — Myocardite. — Sciatique.

Prolapsus de l'utérus.

Madame W. H. R., âgée de 52 ans. Examen du 19 juin 1919 : asthénie générale, bourdonnement d'oreilles, sciatique double depuis 25 ans, constipation chronique, paralysie derrière le cou.

Pouls. — Assise 104; debout 120.

Pression artérielle. — Systole 134; diastole 74.

Urines aqueuses, pauvres en éléments solides.

Sang. — Faible anémie, leucopénie (3,053), lymphocytose relative (47 %).

Examen physique. — Vieille cavité tuberculeuse au sommet droit; les bruits du cœur sont faibles; utérus prolapsé, foie un peu gros; masse dure dans l'aîne gauche.

Traitement. — Extraction de six dents sans pulpe. Prophylaxie complète. Pessaire par intermittence. Digitale pendant deux mois.

Résultats (17 décembre 1920). — « Je ne me suis jamais senti si forte ». Plus de bourdonnement d'oreille, plus de sciatique, moins de constipation, plus de paralysie.

Pouls. — Assise 80; debout 88.

Pression artérielle. — Systole 138; diastole 94.

Sang. — Disparition de l'anémie; leucocytes 6,563, lymphocyte 32 %.

Examen physique. — État du cœur bien amélioré. Utérus en position normale. Foie : état normal.

Examen abdominal normal.

(*Dental Cosmos.* — May 1921, page 493.)

Rhumatisme articulaire.

Madame M. C., âgée de 32 ans, mariée, 2 enfants, souffrait de sérieux rhumatismes ressemblant fortement à de l'arthritisme déformant; membres inférieurs affectés, pieds tournés sérieusement en dedans. L'examen de la bouche montrait les deux 3^e M. S. brisées avec pus coulant autour d'elles. Pyorrhée des dents antérieures du bas. L'examen du pus montrait du staphylocoque en abondance. Cellules rouges du sang beaucoup diminuées. Les 3^e molaires furent extraites et les rhumatismes s'enflammèrent

sérieusement pendant 48 heures. La malade prit de l'I. K. 3 jours plus tard, et en 10 jours toute douleur eut pratiquement disparu des membres. La malade put recommencer à marcher.

Pyorrhée traitée. La malade n'a eu aucune trace de rhumatisme depuis. Laps de temps depuis le dernier traitement : 3 ans.

(Rhumatisme articulaire en relation avec l'infection
de la bouche

par Thomas E. PROSSER. — *Dental Cosmos*, octobre 1920.)

Madame H., âgée de 40 ans, mariée, 8 enfants, souffrait de rhumatismes aigus, douleurs sérieuses dans les membres et aussi dans le dos.

Examen de la bouche révéla 24 dents beaucoup trop travaillées par le dentiste, avec des couronnes sans forme, posées pour un des plus grands préjudices à l'humanité. Aucune merci ne fut faite en ce cas et chacune des 24 dents fut extraite. Les rhumatismes de la malade commencèrent à se calmer en 5 jours, et en 21 jours ils eurent totalement disparu et ne sont jamais revenus depuis.

(*Même source que la précédente.*)

Miss C., âgée de 21 ans, non mariée, souffrait de rhumatismes sérieux depuis 3 ans. Rhumatismes soulagés pendant un temps par des bains pris à différentes sources, mais seulement pour revenir pires qu'auparavant. Wasserman négatif. Examen de la bouche ne montra aucune infection des tissus, pas même superficiellement. Cependant la radiographie montra une région sombre, distincte à l'apex de la 4^e M. I. D. qui avait été dévitalisée et obturée. L'obturation enlevée, la dent traitée devient douloureuse. Finalement extraction. Les douleurs rhumatismales s'enflammèrent très sérieusement pendant environ 3 jours, jusqu'à ce que l'alvéole de la dent commença à guérir, puis les douleurs diminuèrent.

La malade prit de l'I. K. et, trois semaines après, toute douleur avait pratiquement disparu des jointures.

(*Même source que la précédente.*)

Miss L. C., 45 ans, célibataire. Douleurs dans les chevilles, alitée depuis 4 semaines. L'examen de la bouche montra une 2^e bicuspide inférieure très serrée. La dent était quelque peu branlante, ce qui était dû à l'infection autour de la racine. Une portion de la paroi alvéolaire dut être enlevée afin d'arracher la dent. La racine montra une résorption considérable.

Les douleurs dans les membres commencèrent à disparaître 5 jours après l'extraction de la dent.

(Même source que la précédente.)

Madame M., 50 ans, se plaignait d'arthritisme polyarticulaire, troubles gastro-intestinaux, maux de tête, lassitude; soignée médicalement depuis plusieurs années sans succès.

L'examen de la bouche révéla plusieurs dents dévitalisées qui, cependant, ne montraient pas « d'ostéoporosis apical ». Incidemment une évidence révéla l'inocuité de ces dents. Un examen bactériologique des apex des racines produisit, sans exception, un champ pur d'une courte chaîne de streptocoque. Extraction. Maintenant, après 2 ans 1/2, la santé de la malade est excellente.

(*Dental Cosmos*. — Mars 1920, page 369.)

Néphrite chronique.

Il s'agit d'un homme de loi de santé moyenne. Son fils arrivant de l'étranger, il alla à sa rencontre. En descendant la jetée pour aller vers le steamer, il est pris d'une douleur dans le dos dont il continue toujours à souffrir. On pensa à la pleurésie, mais c'était du rhumatisme des vertèbres. De plus il avait un faible taux d'hémoglobine, de l'albumine et de l'hypertension sanguine. Examen de la bouche : abcès dentaires nombreux. Extractions. Les urines deviennent claires et normales. Plus de symptôme d'arthritisme vertébral.

L'auteur conclut : c'est un cas dans lequel la maladie du rein était, sans aucun doute, un résultat direct de l'infection disséminée par la bouche.

(Alfred STENGEL. — Relations des affections dentaires avec les maladies générales. — *Dental Cosmos*, juillet 1919.)

Thyroïdite.

M. G. M. B., âgé de 48 ans. Examen du 4 décembre 1919 : sévères crises nocturnes de douleur épigastrique ; douleur et sensibilité au côté droit, en dessous des côtes (évanouissement produit par le choc provoqué de cette région) ; fièvre de foins automnales ; poids perdu de 208 à 164 livres.

Urines concentrées, grande acidité.

Sang : légère anémie.

Analyse gastrique normale.

Examen physique : amygdales gonflées ; pyorrhée alvéolaire ; corps thyroïde gonflé ; porte des faux-cols de la taille 20 ; foie gonflé.

Pouls : assis 108 ; debout 124.

Pression sanguine : systole 140 ; diastole 60.

Traitement : extractions ; prophylaxie et I. K. à l'intérieur.

Examen du 30 septembre 1920. — Plus de crises gastriques, plus de douleur ni de sensibilité, pas de fièvre de foins cette année là. Poids : 178 livres. Urine et sang normaux, pyorrhée guérie, thyroïde normale (taille du col 15), foie normal.

Pouls : assis 80 ; debout 88.

Pression sanguine : systole 124 ; diastole 74.

(Oral infection from a physician's view point,

by Julius A TOREN, may 1921. *Cosmos Dental.*)

Constriction de la mâchoire. — Débilité mentale.

Troubles menstruels.

Miss H., âgée de 25 ans. Examen du 9 janvier 1920 : rigidité de la mâchoire pendant les 5 dernières années qui suivirent l'extraction de la 1^{re} M. I. G. : douleurs sérieuses devant les oreilles, surtout du côté droit, et aggravées par la mastication ; massage sans aucun résultat : peut ouvrir la bouche seulement de $1\frac{1}{4}$ de pouce ($\frac{0.625}{4}$). Malade extrêmement défiante, ne voulant pas regarder son observateur ni lui parler : la mère dut répondre à toutes les questions. Périodes menstruelles durent cinq jours et arrivent toutes les trois semaines ; très abondantes et pénibles ; caillots.

Urine : indicen marqué.

Sang : légère anémie ; lymphocyte relative (37 %).

Examen physique. — Amygdales durcies ; pharyngite ; grince-

ment perceptible de la mâchoire ; muscle temporal faible ; réflexes exagérés ; kyste du cou ; décoloration blanchâtre des ongles des doigts ; les quatre troisièmes molaires sont serrées.

Pouls : assise 80 ; debout 88.

Pression sanguine : systole 142 ; diastole 70.

Traitement : extraction des 3^e molaires et d'une 2^e molaire sans pulpe.

Résultats : soulagement immédiat de la fixation de la mâchoire.

9 septembre 1920. — Plus de douleur, plus de rigidité, mentalité normale, menstruation normale.

Pouls : assise 70 ; debout 80.

Pression sanguine : systole 128 ; diastole 70.

(Même source que la précédente)

Névrite.

Femme atteinte de névrite dans un bras ; ne pouvait pas s'en servir du tout depuis 18 mois. La radiographie est faite. On trouve 3 mauvaises dents avec beaucoup de zones raréfiées. Deux dents sont extraites. La malade peut lever la main au menton. Quelque temps après deux autres dents sont enlevées ; la malade pouvait lever la main jusqu'au bout de la tête ; en l'espace de 8 semaines elle put se coiffer, s'habiller et faire tout ce qu'elle voulait.

(*Cosmos Dental*, octobre 1920. — 52^e Meeting de la Société dentale de l'État de New-York. — Compte-rendu de la discussion.

Cas rapporté par le Docteur HYATT.)

Démence précoce.

Un jeune homme, qui venait juste de subir ses examens à une école d'ingénieurs, entra au service d'une grande société d'ingénieurs électriques et, au milieu de son ardu travail d'été suivant la période d'étude intense fournie pour son examen, il devint subitement fou. Trois spécialistes compétents l'examinèrent, s'accordèrent pour le diagnostic de démence précoce, et ordonnèrent qu'il fut envoyé à un asile d'aliénés comme incurable. Son père, ayant entendu parler des bons résultats obtenus dans des cas de chorée et d'épilepsie après l'extraction de dents trop serrées,

L'amena à l'Institut EVANS pour examen. Les radiographies révélèrent que six dents, irrégulièrement placées et trop serrées, devaient être la cause possible et même probable de l'irritation nerveuse périphérique. En conséquence, vu l'état d'abattement nerveux et mental du malade, on décida d'extraire les dents en question. L'opération fut faite par l'anesthésie à l'éther par le Dr CREYER et, à la fin d'une semaine, le jeune homme allait si bien qu'il fut amené de l'asile chez lui. Son père me dit qu'en dix jours il revint à son état normal. Peu de temps après il entra au service du gouvernement américain et, pendant deux années entières, il a rempli avec grande satisfaction les fonctions importantes de directeur d'une section d'ingénieurs électriciens.

Jeune homme accidentellement remarqué parmi les aliénés de l'hôpital municipal de Philadelphie. Mon attention avait été attirée vers lui par son apparence plus cultivée et raffinée qui le plaçait dans une échelle sociale plus élevée que celle de la moyenne des aliénés pauvres avec lesquels il se trouvait. Sur information, j'appris de l'interne que c'était un cas diagnostiqué « démence précoce » ; que ce jeune homme avait pris ses examens à l'une de nos écoles d'ingénieurs bien connue et, à la suite de ce labeur, il avait eu des désordres mentaux qui avaient fait de lui un mélancolique. Sur un ton mi-plaisant, je dis à l'interne : « Probablement il a une dent de sagesse trop serrée », ce qui conduisit à quelques explications des nervous reflexes dentaires et, pour vérifier la question, des radiographies furent prises : ses trois dernières molaires furent trouvées mal placées. A ma suggestion, les quatre dents de sagesse furent enlevées par le Docteur CREYER et deux mois plus tard, comme je m'informais du malade, j'appris qu'il avait quitté l'hôpital. J'avais ainsi perdu de vue ce cas pendant plus de deux ans quand, causant récemment de l'incident avec le Docteur CREYER, nous décidâmes de faire un effort pour nous assurer de l'état actuel du malade. Le Docteur CREYER appela au téléphone l'aliéniste qui, au moment de l'opération, était attaché au service des aliénés de l'hôpital. Le bureau répondit que le Docteur n'était pas là et demanda s'il y avait un message pour lui. Le Docteur CREYER expliqua alors qu'il s'efforçait de retrouver un jeune homme souffrant de démence précoce à qui il avait arraché 4 dents de sagesse il y avait environ deux ans. La réponse vint : « Oui, je peux vous parler de lui, car je suis le malade en question ».

Nous avons appris depuis qu'il remplissait les fonctions de secrétaire privé auprès de l'aliéniste qui nous a affirmé qu'il était pratiquement normal.

Monsieur E. C. Kirk, qui rapporte les deux observations précédentes, ajoute :

« La démence précoce est jugée incurable. Je n'ai pas décidé dans mon esprit si ces deux cas réfutent cette conclusion ou s'ils représentent une erreur de diagnostic de trois ou quatre aliénistes célèbres. Quoiqu'il en soit, il y a eu guérison après extraction dentaire dans ces cas d'irritation périphérique d'origine dentaire. »

(*Dental Cosmos*, décembre 1920. — The nervous reflex of dentition.)

CHAPITRE III

Ce rôle si important que les auteurs américains attribuaient aux foyers d'infection périapicaux dans la genèse des maladies semblait peu connu en France jusqu'à la publication, dans le *Marseille Médical* (15 septembre 1919), de l'article de M. le Professeur Léon IMBERT : « Les idées américaines sur la stomatologie ». Sans doute stomatologistes français et américains mis en relations directes pendant la grande guerre avaient pu échanger leurs conceptions. Mais rien jusque là, à notre connaissance du moins, n'avait été publié. Ce sont les idées transmises par M. le Capitaine Médecin Julius O. GOLDMAN, de l'Armée américaine, que M. le Professeur IMBERT porte à notre connaissance. En voici les principales :

« Quel est le médecin qui, ayant à traiter un rhumatisme ou une endocardite commence par faire appeler le dentiste ; si ce médecin existe, je lui présente toutes mes excuses et je demande à mes confrères de suivre quelquefois son exemple. »

.....
« Un bactériologiste de Londres était atteint d'appendicite ; mais il avait aussi une bicuspidée infectée ; il refusa de se faire opérer jusqu'à ce que cette dent fut extraite ; puis il se fit enlever son appendice ; or, on trouva le même micro-organisme dans l'appendice et la racine infectée. »

.....
« La preuve de l'origine dentaire de toutes ces affections est, du reste, fournie par les résultats cliniques ; et on a

guéri par des extractions dentaires des endocardites, des rhumatismes, des néphrites en évolution. Les infections apicales des dents dévitalisées sont, parmi les agents destructeurs de la santé, les plus sûrs, les plus fréquents, les plus insidieux ; elles existent sur des dents que l'on considère comme parfaitement soignées et la plus grande partie du travail antérieurement fait sur elles est une menace plutôt qu'un bienfait. »

.....
« Demandez-vous, chaque matin, combien d'infections dentaires vous avezensemencées hier, et combien vous allez en ensemen- cer aujourd'hui ; souvenez-vous qu'un grand nombre d'infections apicales sont à peu près complètement silencieuses, ce qui ne les empêche pas d'atteindre sournoisement les poumons, le cœur, les articulations, etc. Plus le malade a reçu de soins dentaires et plus il peut avoir des foyers d'infection. »

Cet article provoqua dans le monde médical et dentaire français une vive émotion. La question du retentissement des lésions dentaires sur l'organisme était mise à l'ordre du jour. Que faut-il penser des conceptions américaines ? Le débat ouvert n'est pas encore clos et chaque jour nous en trouvons l'écho dans les diverses revues. La majorité des spécialistes français se refusent à reporter ainsi tout à la dent. Et nous n'avons trouvé qu'un seul article où sont nettement acceptées les idées américaines. Il est dû à M. LAGRANGE et a été publié dans la *Revue de Stomatologie* de juin 1920, sous le titre : « De l'influence de la septicité bucco-dentaire et des foyers infectieux péri-apicaux sur l'état général ». Reproduisons-en les principaux passages :

« L'on peut poser en principe que toute dent atteinte de pulpite a son péri-apex infecté, que la pulpectomie et la désinfection consécutive, telles qu'elles sont pratiquées couramment, ont peu de chance de modifier cet état de chose ; une désinfection du canal radiculaire, si elle supprime

l'apport d'éléments nouveaux, est impuissante à supprimer les colonies ultra-apicales.

» Si l'on envisage la difficulté inouïe que présente la stérilisation absolue d'une dent, soit que l'on considère la difficulté de l'asepsie dans ses différents temps, ou encore la perméabilité difficile des canaux à l'instrumentation; si l'on ajoute encore l'imperméabilité fréquente des canalicules aux antiseptiques, l'on est forcé de convenir que, même dans le cas d'une opération conduite d'une façon en apparence irréprochable (combien de fois est-ce le cas ?), il subsistera toujours un doute. Le microbisme latent, en dentisterie plus que nulle part ailleurs, n'est pas un mot. Certains auteurs n'hésitent pas à affirmer que tôt ou tard toute dent dévitalisée présentera des colonies microbiennes à son apex, et ils le prouvent.

» Que dire alors des dents à pulpe nécrosée ?

» La durée de la période latente est extrêmement variable, presque indéfinie chez certains. Chez d'autres, une évolution rapide amènera des complications de voisinage dont la fistule est la moindre. »

Et l'auteur rapporte un certain nombre d'observations, dont la suivante :

OBSERVATION V. — M^{me} T..., 33 ans, 2 enfants en bonne santé. État bucco-dentaire extrêmement défectueux depuis 7 ans.

Acné très marquée de la région mentonnière et de l'auvent nasal, duquel elle déborde sur la lèvre supérieure avec une exacerbation, aux moments des époques, qui désespère la malade.

Teint plombé, amaigrissement, douleurs épigastriques, digestions pénibles, douleurs rénales, courbatures.

Métrite en traitement depuis plusieurs années.

L'extraction des dents, presque toutes avec granulomes, amène l'amélioration habituelle; mais de plus la malade considère actuellement sa métrite comme guérie. Quant aux crises d'acné; que l'on a souvent trouvées liées à un état pathologique utéro-ovarien, elles n'ont plus reparu; l'épiderme est actuellement à peu près normal à leur niveau.

Augmentation de poids : 7 kilos.

Pour conclure :

« La dentisterie doit cesser d'être conservatrice, la dévitalisation des dents saines devrait être considérée comme une chose extrêmement grave ; la dentisterie préventive, seule, devrait être la préoccupation des praticiens vraiment soucieux de l'intérêt de ceux qui se confient à eux. »

Mais bien plus nombreux sont les adversaires des théories américaines qui suscitent des critiques souvent sévères. M. le Docteur Bozo (Doit-on dévitaliser les dents destinées à recevoir des capsules. — *Revue de Stomatologie*, 1920) s'écrie : « Autre chose est d'envisager l'ensemble du milieu buccal dans ses rapports avec l'organisme ou de considérer la seule infection apicale comme la cause habituelle de l'endocardite, de la néphrite, de l'appendicite, etc., en citant à l'appui des statistiques anglaises ou américaines plus ou moins contrôlées. Je ne puis admettre d'emblée une relation de cause à effet, comme le fait M. GOLDMANN, entre l'infection d'une bicuspidé et une crise d'appendicite parce qu'on a trouvé le même microbe dans la dent malade et dans l'appendice. C'est une conclusion tout au moins hâtive et un peu simpliste. »

M. Joseph MENDEL, en une communication à la Société d'Odontologie, le 3 février 1920 (*Odontologie*, 30 juillet 1920. Foyers infectieux périapexiens et leurs répercussions d'ordre général), recherchant « quelle est la réalité, quelles sont la fréquence, la gravité de ces complications », rapporte trois observations d'endocardite et de phlébite à la suite d'abcès alvéolaire. Il conclut que « de ces trois observations on ne peut affirmer de façon certaine une corrélation étroite entre l'état septicémique et l'abcès alvéolaire, mais on a des présomptions sérieuses pour qu'il en soit ainsi. Par bonheur, les graves complications que nous venons de rapporter sont tout à fait exceptionnelles ». Et il s'élève contre l'extraction systématique. Dans le même ordre d'idée encore, la communication de M. Maurice Roy, faite le 28 juillet 1920 au Congrès de Strasbourg (*L'Odontologie*, 28 fév. et mars 1921).

Dans la majorité de cas, dit-il, on peut soigner les dents infectées. Citons enfin, pour terminer, l'article tout récent de MM. L. WATTON et A. AIMES : « L'importance de l'infection bucco-dentaire en pathologie », publié dans le *Progrès Médical* du 28 mai 1921, qui constitue une remarquable étude de la question qui nous intéresse.

Que faut-il penser des idées américaines, c'est ce qui fera l'objet de notre quatrième chapitre.

CHAPITRE IV

Nous devons à la vérité de reconnaître qu'un certain nombre de praticiens américains se sont élevés avec énergie contre la théorie du foyer d'infection périapical. Nous avons trouvé cette opinion exprimée tout particulièrement dans les articles suivants :

« Oral foci of infection from a dentist's standpoint », par M. SCHUHMANN, de Chicago. (*Dental Cosmos*, décembre 1919.)

« Shall pulpless teeth be retained in the mouth », par M. Maurice E. PETERS. (*Dental Cosmos*, janvier 1921.)

« L'état des dents dévitalisées », par Don. M. GRAHAM, de Détroit, Michigan. (*Revue de Stomatologie*, année 1920.)

Nous avons lu avec fruit ces articles ainsi que les critiques formulées par M. HOWE, au 52^e Meeting de la Société dentale de l'État de New-York. Nos idées concordent bien souvent avec celles que nous y avons trouvées exprimées.

Le rôle attribué à la dent dans l'étiologie des maladies repose sur les points suivants :

- 1° A l'apex de toute dent sans pulpe, il y a foyer microbien ;
- 2° Ce foyer microbien constitue un foyer d'infection qui, le plus souvent, ne peut être décelé que par la radiographie ;
- 3° La preuve en est que par l'extraction nous guérissons les troubles secondaires ;
- 4° Enlevons toutes les dents sans pulpe.

Qu'il existe toujours quelque microbe dans le canal radiculaire, à l'apex ou au périapex d'une dent morte, ou bien encore en ces trois endroits à la fois, nous l'admettons volontiers. Quel est le point de l'organisme qui, mis en communication avec l'extérieur, n'est pas envahi par les

microbes. Il est donc naturel que la dent sans pulpe, ouverte dans la cavité buccale si riche en micro-organismes, soit envahie par eux ; et nous ne saurions prétendre que pendant la dévitalisation, aussi aseptique soit-elle, nous ne laissons pas des microbes s'introduire dans les canaux radiculaires. Mais de la présence de ces microbes à l'apex de la dent tirer la conclusion qu'il y a foyer d'infection est une erreur manifeste. Il y a foyer d'infection quand il existe une lésion circonscrite d'où partent des bactéries ou des toxines pour provoquer une infection en un point quelconque de l'organisme. Il en résulte que même si la présence de bactéries dans une région circonscrite est démontrée, cette région ne constitue en aucune façon un foyer d'infection. Il est établi depuis longtemps que les bactéries peuvent être présentes, pendant de longues périodes, en une partie de l'organisme sans créer nullement l'infection du corps et sans même produire de symptôme local. Les porteurs de germes nous en fournissent un exemple frappant. Nombreux sont les individus chez qui on trouvera le bacille de Loeffler, le pneumocoque, le méningocoque, et qui pourtant n'auront peut-être jamais la diphtérie, la pneumonie ou la méningite. Il faudra pour cela que l'organisme soit à l'état de moindre résistance. Et, dans ce cas, le foyer apical n'interviendrait que comme cause seconde.

Autour du microbe qui a pénétré jusqu'à l'apex et qui tend à envahir les tissus voisins se produit un processus d'enclavement. Les tissus tendent à l'englober, l'encercler. Il y a vive réaction cellulaire. Alors, ou le microbe est le plus faible et se laisse enfermer : le granulome est constitué ; ou bien il y a nécrose cellulaire et l'abcès apical est formé. Dans le premier cas nous ne saurions admettre qu'il y a foyer d'infection puisque le microbe est réduit à l'impuissance. Certes, sous l'influence de causes favorables qui viendront réveiller sa virulence il pourra reprendre le combat et, cette fois, vaincre ; mais aussi, bien longtemps, parfois indéfiniment il restera là inoffensif, sans danger

pour l'organisme. Dans tous les cas, quand le micro-organisme triomphera, il y aura réaction aiguë de la dent et l'examen clinique, en particulier la pression de la région apicale, provoquera de la douleur. Nous ne dirons pas donc qu'une dent est infectée simplement en nous appuyant sur ce fait que la radiographie montre une ombre claire coiffant l'apex. Et que prouve donc cette aire claire ? Elle dénote qu'il y a ostéoporose, il y a résorption osseuse mais est-ce dû forcément à l'infection ? A l'heure actuelle il n'est pas prouvé qu'on puisse l'affirmer sans l'aide de la clinique. Passons sur la difficulté d'apprécier une tache claire plus ou moins vague. Il est en pathologie un principe immuable : c'est que la clinique prime tout. Les examens radiologiques, bactériologiques et autres ne peuvent être que ses auxiliaires, auxiliaires qui peuvent être indispensables, certes, mais en aucun cas ne sauraient la remplacer.

La preuve de l'infection dentaire, cause efficiente de maladies, a essayé d'être faite pour l'endocardite et le rhumatisme. Nous sommes ainsi amenés à discuter la valeur des expériences du Docteur HYATT. Rappelons-les. Ces deux maladies seraient dues à l'infection par le streptococcus viridans. Ce microbe se trouve souvent à l'apex de dents mortes. Or l'injection, dans la veine auriculaire du lapin, de cultures de ce microbe pris dans les abcès alvéolaires provoque, chez cet animal, de la myocardite, de l'endocardite, et une sorte de rhumatisme analogue au rhumatisme articulaire humain. Donc rhumatisme, endocardite et présence du streptococcus viridans à l'apex d'une dent sont liés ensemble. Non, ces expériences ne prouvent pas que ce micro-organisme ait une affinité élective pour le muscle cardiaque et les articulations et séreuses. On a découvert que n'importe quel microbe introduit de cette manière chez le lapin attaque les membranes synoviales, produisant de l'arthritisme, de l'endocardite, et cela par suite de la vulnérabilité plus grande de ces tissus. Le Professeur REFUS, de New-York, a produit les mêmes résultats

par l'introduction de simple albumine d'œuf. Enfin, ne sait-on pas que de même que la souris blanche est très sensible au pneumocoque, le lapin l'est vis-à-vis le streptocoque. Du reste rhumatisme et troubles cardiaques peuvent être produits par d'autres infections que l'infection streptococcique.

Restent les prétendues preuves cliniques. Il y a un trouble chez un individu, on lui extrait une dent et il y a guérison. Divisons ces cas en trois catégories :

1° Il y avait abcès alvéolaires plus ou moins nombreux ou pyorrhée alvéolaire ;

2° La radio indiquait une tache claire autour d'une ou plusieurs dents ;

3° Il y avait simplement des dents dévitalisées.

Dans le premier cas, nous nous expliquons que la suppression de ces foyers d'infection, qui fatiguent l'organisme et contribuent parfois à maintenir son état infectieux, puissent provoquer l'amélioration de certains états. Ainsi, pour l'anémie chronique, les troubles dyspeptiques. Mais, en 1890, GALIPPE le signalait déjà.

Pour les deux autres cas, nous dirons que la carie dentaire est une affection si fréquente que 90 fois sur 100 on trouvera chez un malade des dents mortes ou à pulpe plus ou moins infectée. Qu'autour de ces dents il y ait une ombre plus ou moins vague et que l'extraction de la dent soit suivie d'une amélioration, c'est fort possible. Y voir une relation d'effet à cause, cela, non, n'est pas logique. Il y a coïncidence. Il faudrait, pour que nous admettions qu'il en soit autrement, qu'on nous présente des statistiques dûment contrôlées. Il est facile à chacun de rechercher quels sont les troubles présentés par un patient au moment où on lui enlève une dent, de noter leur évolution, et ainsi nous gageons que 9 fois sur 10 il pourra, à l'instar des auteurs américains, annoncer qu'une nouvelle maladie reconnaît une origine dentaire.

Que dire du cas de ce bactériologiste de Londres qui,

ayant l'appendice malade et une bicuspidé infectée, refusa de laisser enlever son appendice avant l'extraction de sa dent, sinon qu'il eût été plus logique, ayant supprimé la cause, d'attendre la disparition de l'effet.

Non, il y a trop de métrites, de prolapsus utérin, de néphrite, de myocardite, de thyroïdite chez des gens à dents cariées dont l'extraction n'amènera pas la guérison, pour que nous reconnaissons à ces maladies une étiologie dentaire. Citons l'opinion de deux propres auteurs américains. M. MILLS, célèbre neurologiste, qualifie cette tendance d'étrange aberration. Il a pu suivre une quarantaine de malades chez lesquels des maladies nerveuses ou mentales (démence précoce, folie maniaque, épilepsie, neurasthénie, hystérie) avaient été attribuées à l'infection dentaire et traitées en conséquence sur le conseil de médecins et de dentistes. L'avulsion d'un plus ou moins grand nombre de dents n'amena pas, chez ces malades, la plus petite amélioration ni modification, elle fournit même souvent un nouveau motif à leurs obsessions. Et le Docteur PETER, de Boston, dit : « Il est très malheureux que les dents soient blâmées pour tant de choses dont elles ne sont nullement responsables. De nombreux docteurs ont jugé plus facile de trouver quelques ombres sur les photos dentales que de faire un examen physique complet, et le dentiste a trouvé plus facile et plus profitable d'extraire une dent et de faire un pont sur l'espace vide, que de passer le temps nécessaire à faire un traitement complet du canal radiculaire. Aussi le chirurgien dentiste, aidé et secondé par ces docteurs inexperts, a travaillé nuit et jour, essayant de guérir par l'extraction des dents toute maladie depuis la chute des cheveux jusqu'aux fractures du métatarse, pour trouver seulement qu'un très grand pourcentage de malades continuaient à souffrir de la même maladie pour laquelle ils avaient sacrifié une ou plusieurs dents utiles et souvent saines. ».

A une certaine époque, on professait couramment en

Amérique que toute carie de l'ivoire avait permis l'infection de la pulpe, que toute dent qui devait recevoir une coiffe en or devait être dévitalisée, d'où des dévitalisations en masse. Ce rapprochement nous amène à penser que pas mal de ces dévitalisations furent faites peu soigneusement. Et alors nous dirons, avec M. GOLDMAN, pas mal d'infections dentaires furent ensemencées et la plus grande partie du travail antérieurement fait fut une menace plutôt qu'un bienfait. Aussi chaque jour, dans sa pratique, le dentiste américain a rencontré quelque dent infectée sous une couronne et qui causait des phénomènes aigus. De là à crier à la faillite du traitement et à préconiser l'extraction de la dent morte il n'y avait pas loin. L'idée lancée a plu énormément, elle était si pratique et accommodante. Puis la mode étant d'attribuer à la dent le plus de méfaits possibles, chacun y a été du sien. Ajoutons à cela la grande diffusion de la presse en Amérique, et nous comprendrons le courant d'idées actuelles.

Pour terminer, tâchons de tirer une conclusion pratique de cette étude. « La dent morte peut-elle être conservée ? » La vérité, comme toujours, est entre les deux opinions extrêmes. Oui, la dent sans pulpe peut être conservée, mais il y a des dents mortes qu'il faut arracher. Sur quelles bases fixerons nous notre ligne de conduite :

1° Sur l'état de l'organe;

2° Sur l'état du sujet;

Nous n'ajoutons pas

3° Sur l'habileté professionnelle, car tout praticien digne de ce nom doit la posséder. Nous sommes stupéfaits de trouver comme argument contre la conservation de la dent sans pulpe la difficulté qu'en présente le traitement. Quel est donc le chirurgien qui, à la veille d'opérer un malade, y renoncerait et le laisserait mourir parce que l'opération serait par trop difficile. Et pourquoi donc renoncerions nous à sauver une dent parce que la soigner serait long et difficile !

Nous arracherons les dents trop amoindries anatomiquement, impropres à la mastication et inutilisables pour la prothèse ; les dents atteintes d'infection aiguë ou chronique, ligamentaire ou périapicale réfractaires au traitement.

Chez les sujets trop affaiblis, ne pouvant supporter les fatigues du traitement nous donnerons le choix à l'extraction.

Dans tous les autres cas, notre devoir est de conserver l'organe. Certes, nous ne pourrions affirmer que la dent traitée et obturée est indemne de microbes, mais l'expérience clinique est là pour nous montrer que des dents correctement soignées demeurent silencieuses indéfiniment. Que nous importe donc d'avoir un foyer latent qui le demeurera toujours. Mais dans tous les cas il ne faut pas perdre de vue que le traitement de la dent sans pulpe demande du temps, du soin et l'application d'une bonne technique. L'antiseptique idéal qui pénétrera à travers les canalicules de Tomes, diffusera au-delà de l'apex jusqu'à ces fameux foyers périapicaux n'est pas encore trouvé. Mais nous ne saurions désespérer de l'avenir. La science progresse sans cesse. Rejeter le traitement de la dent morte serait déclarer la faillite de l'art dentaire. Ce serait renoncer à tous soins, aux couronnes et aux bridges. N'oublions pas que neuf malades sur dix réclament des soins dentaires alors que la pulpe est atteinte, qu'il y a douleur. Et, puisque nous ne pouvons dévitaliser, nous procéderons sans cesse à des extractions. Non ! nous n'avons pas le droit de faire ainsi de tous ces gens des édentés, partant d'une hypothèse que nul fait n'est venu encore justifier. Car n'oublions pas qu'il n'est pas d'appareil prothétique, aussi parfait soit-il qui puisse remplacer complètement un organe.

Renoncer à soigner toute dent sans pulpe, c'est ramener l'instrumentation dentaire aux jeux de daviers et de porte-empreintes.

CONCLUSIONS

Il n'y a pas dans le corps d'organe évoluant pathologiquement pour son propre compte. La dent ne saurait échapper à la loi générale. Le retentissement des affections bucco-dentaires sur l'organisme est un fait certain. C'est une idée très ancienne qui a été simplement reprise par l'école américaine qui veut faire jouer un rôle excessif aux foyers d'infection périapicaux dans la genèse des maladies. Certes nous ne connaissons pas encore toutes les relations entre les troubles bucco-dentaires et les diverses affections de l'organisme. Aussi nous demandons que les travaux soient poursuivis d'une manière plus sérieuse et non pour la seule satisfaction d'accrocher une étiquette dentaire à une affection alors que leur rapport est encore tout problématique. Surtout nous nous élevons avec force contre la pratique de l'extraction systématique dans le but de prévenir des maux tout hypothétiques. Le traitement de la dent sans pulpe n'est pas un mythe. Nous possédons des techniques qui, judicieusement employées, nous ont donné des résultats satisfaisants. Travaillons à les perfectionner, essayons de progresser, ne reculons pas.

Vu et bon à imprimer

Le Président de Thèse,
R. CRUCHET.

Vu :

Le Doyen,
C. SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 8 Novembre 1921.

Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- COURTAIX. — Thèse de Paris, 1890.
- FERRÉ. — Thèse de Paris, 1906.
- GALIPPE. — Septicémie buccale. (*Journ. des connaissances Méd.*, août 1884.)
- . Note sur l'étiologie et les complications dans la gingivite arthrodentaire infectieuse.
- GALIPPE et POTIER. — Gingivite, infections généralisées, endocardite, mort rapide. (*Journal des connaissances médicales*, 1894.)
- GAILLARD et NOGUÉ. — Traité de stomatologie (tome V).
- SEBILEAU. — Des différentes formes de la septicémie buccale. (XIII^e Congrès International de Médecine, 1900.)
- TELLIER. — La septicité bucco-dentaire et ses conséquences. (*L'Odontologie*, 30 août 1906.)
- TISSIER. — Angine sous-maxillaire infectieuse. (*Progrès Médical*, 1886.)
- The Dental Cosmos*. — Janvier 1919. — Towhat degree an Oral pathological conditions responsible for systematic disease, by Percy R. HOWE.
- Juillet 1919. — Relation of dental affections to systematic diseases, by Alfred STENGEL.
- Décembre 1919. — Oral foci of infection from a dentist's standpoint, by SCHUHMAN.
- Mars 1920. — The signifiance of pulpless teeth in healthand disease, by Bertram B. MACHAT.
- Septembre 1920. — The mouth as a gatway of infection.
- Octobre 1920. — Bacteriology of the periapical tissues of pulpless and viable teeth by Carl D. LUCAS.
- Décembre 1920. — The nervous reflexe of dentition, by Edward C. Kirk.
- Mai 1921. — Oral infection from a physician's viewpoint, by Julius A. TOREN.
- New-York Medical Journal*. — 17 avril 1920. — L'infection dentaire dans l'étiologie des maladies nerveuses et mentales, by MILLS.
- Dental Summay*. — Octobre 1919. — Rapport des foyers buccaux chroniques avec l'état constitutionnel, by A. D. BLACK.

